

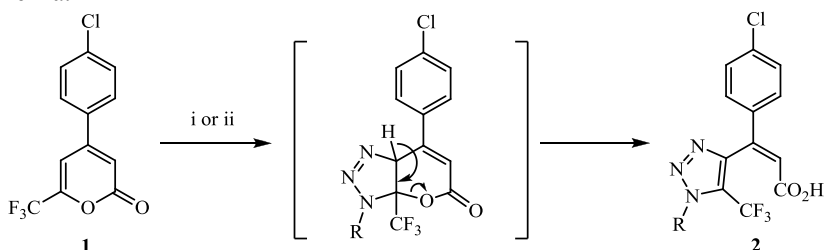
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ 6-(ТРИФТОРМЕТИЛ)-4-(4-ХЛОРФЕНИЛ)-2H-ПИРАН-2-ОНА С АЗИДАМИ

Попова Н.В., Усачев С.А., Усачёв Б.И., Сосновских В.Я.

Уральский государственный университет
620000, г. Екатеринбург, пр. Ленина, д. 51

Соединения на основе 1,2,3-триазола привлекают много внимания из-за широкого спектра их биологической активности. Так, известны препараты, обладающие противовирусной, антибактериальной, противомикробной, анти-ВИЧ и противоаллергенной активностью. Кроме того, соединения, имеющие 1,2,3-триазольную группу имеют применение в промышленности в качестве красок, ингибиторов коррозии и фотостабилизаторов. Несмотря на довольно глубокую изученность данного класса соединений, примеров трифторметилсодержащих производных и общих методов их синтеза известно очень мало, хотя CF_3 -содержащие гетероциклы широко используются в медицине и сельском хозяйстве.

В ходе изучения химических свойств 4-арил-6-трифторметил-2-пиранов, нами было обнаружено, что 4-(4-хлорфенил)-6-(трифторметил)-2H-пиран-2-он **1** при взаимодействии с азидом натрия в спирте и с фенилазидом в диоксане даёт соответствующие производные 5-(трифторметил)-1,2,3-триазола **2** с удовлетворительным выходом. Реакция, скорее всего, протекает через промежуточное образование триазолина по реакции 1,3-диполярного циклоприсоединения азида по связи C5-C6 либо через нуклеофильную атаку по атому C-6 с последующим замыканием цикла. Далее в условиях реакции происходит лёгкий разрыв пиранового цикла с образованием ароматического триазольного фрагмента.



i: NaN_3 , EtOH, 20°C, 10ч (R = H)
ii: PhN_3 , диоксан, 60°C, 4д (R = Ph)

Найденная реакция проходит в мягких условиях и не требует катализаторов.